

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



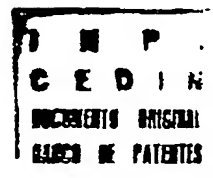
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **MU 7900158-0 U**

(22) Data de Depósito: 29/01/1999

(43) Data de Publicação: 24/10/2000
(RPI 1555)

(51) Int. Cl.:
A61F 2/28



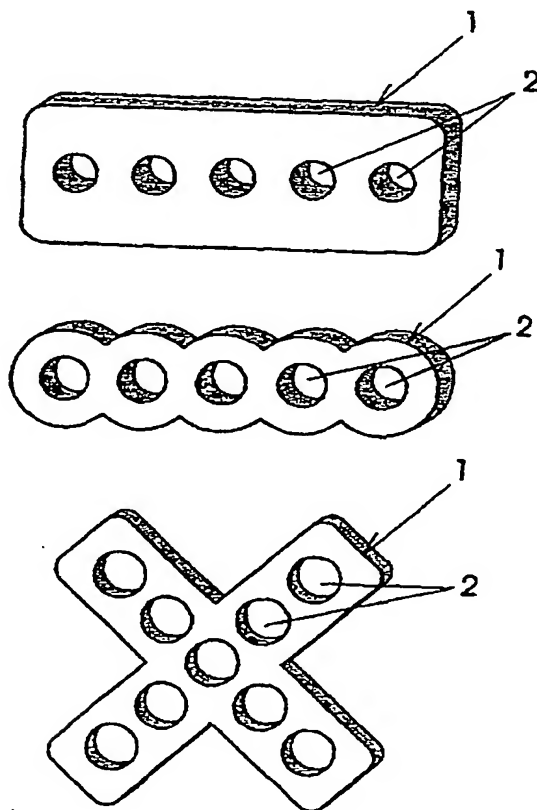
(54) Título: **PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA**

(71) Depositante(s): Garsa Assessoria e Participações S/C Ltda (BR/SP)

(72) Inventor(es): Gilberto Orivaldo Chierice

(74) Procurador: Vilage Ribelão Marcas & Patentes S/C Ltda

(57) Resumo: "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", idealizada a fim de agilizar a reconstrução e osseointegração, evitando a rejeição, proporcionando uma melhor estabilização, evitando sua retirada e minimizando, em alguns casos, a perda de mobilidade para o paciente, caracterizada por ser constituída de placa polimérica(1), para ser usada em cirurgias de fixação óssea, sendo estas produzidas a partir de polímeros sintetizados de óleo de mamona (ricinus communis); biocompatíveis, osteointegráveis e semi-rígidos, podendo receber uma conformação de formas variadas, em diversos tamanhos e espessuras, de acordo com a necessidade e local de aplicação, e contendo furos(2), adequadamente distribuídos em toda sua extensão, a fim de promover uma melhor fixação, através de parafusos.



"PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA"

Vem o presente relatório descritivo, tratar do pedido de Patente de Modelo de Utilidade para "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", tendo como por objetivo, a apresentação de características novas, exclusivas e funcionais, desenvolvida para ser empregada como placa para fixação óssea em cirurgias ortopédicas, traumatológicas, neurológicas, do crânio, maxilar, facial e fraturas ósseas diversas, destacando-se por ser produzida a partir de polímeros sintetizados do óleo de mamona (*ricinus communis*), biocompatíveis e osteointegráveis, de constituição semi-rígida, tomando-se desnecessário a retirada da mesma através de uma segunda cirurgia, atendendo aos requisitos de utilidade e satisfazendo as condições técnicas referentes a robustez, segurança, praticidade, qualidade e desempenho, de modo a caracteriza-lo um modelo de baixos custos para sua exeqüibilidade industrial, capaz de atender as exigências e necessidades reais do mercado.

São bastante conhecidas as placas para fixação e reconstituição óssea convencionalmente fabricadas em material metálico, as quais além de mais pesadas e rígidas, sujeitam o paciente a uma segunda cirurgia, para a sua retirada, pois comportam-se como um corpo estranho dentro do organismo, gerando portanto alguns inconvenientes, como por exemplo a metalóse (degeneração do metal).

Como é sabido, nos casos em que a sua retirada não conveniente, por motivos de estabilização, dado a rigidez do metal, o paciente chega a perder de 60% a 70% de sua mobilidade, nos casos de cirurgia de coluna cervical.

Foi pensando em sanar tais inconvenientes acima mencionados e outros mais, que foi idealizado o modelo de "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", pelo requerente, buscando, como resultado de diversos estudos, proporcionar uma solução tecnicamente correta e funcional, de alto bom gosto em sua configuração plástica e de grande desempenho, no intuito de oferecer confiabilidade e proporcionar melhorias, promovendo-se e personalizando-se dentre seus congêneres, pelo fato de ser uma placa para fixação óssea, produzida a partir de polímeros sintetizados do óleo de mamona, biocompatíveis e osteointegráveis, não apresentando os fenômenos de rejeição, possuindo um peso menor e a vantagem de serem de constituição semi-rígida, elaborada em formato

de acordo com o desejado, visando uma melhor adaptação ao local da aplicação, e sendo esta dotadas de furos, os quais servem para permitir a fixação da placa ao osso por meio de parafusos.

5 Outra característica importante do modelo, é que nos casos onde se deseje preservar a mobilidade do paciente, como nas cirurgias de coluna cervical, as placas poliméricas, devido a sua constituição semi-rígida, permitem que o paciente tenha uma perda mínima de mobilidade da ordem de 10% a 20%, além de possuírem a vantagem de evitar uma segunda cirurgia para a sua retirada, por serem biocompatíveis e osteointegráveis.

10 Com isso tem-se um modelo altamente eficiente, acelera a recuperação do paciente, evitando que este tenha que se sujeitar a uma nova cirurgia, promovendo uma melhor estabilização do osso e proporcionando ao paciente uma melhor mobilidade.

15 A presente patente se notabiliza por sua simplicidade estrutural e funcional, oferecendo ao usuário, uma opção eficiente e adicional no mercado de congêneres.

A seguir explica-se o modelo em todos os seus detalhes, sendo que para melhor elucidar o relatório descritivo, segue em anexo o desenhos aos quais se fazem as seguintes referências:

20 - A Figura 1: Vista em perspectiva, exemplificando alguns modelos de placas poliméricas, para serem usadas na fixação óssea.

De conformidade com as ilustrações e em seus pormenores, o "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA" ora proposto, constitui-se de uma
25 placa polimérica(1), para ser usada em cirurgias de fixação óssea, sendo esta produzidas a partir de polímeros sintetizados de óleo de mamona (ricinus comunis): biocompatíveis, pois não apresentam o fenômeno de rejeição; osteointegráveis, pois acaba sendo envolvida, e contém furos(2), adequadamente distribuídos por toda sua extensão, a fim de promover uma melhor fixação desta
30 ao osso do paciente, por intermédio de parafusos; evita uma segunda cirurgia para a retirada da mesma, pois não ocorre o fenômeno de metalóse; e semi-rígidos, proporcionando assim uma maior estabilização para a reconstituição óssea, e minimizando a perda de mobilidade para o paciente, nos casos de cirurgias de coluna cervical, que passa a ser da ordem de 10% a 20%. Trata-se

portanto de uma placa polimérica(1) que pode receber uma conformação de formas variadas, em diversos tamanhos e espessuras, de acordo com a necessidade e local de aplicação.

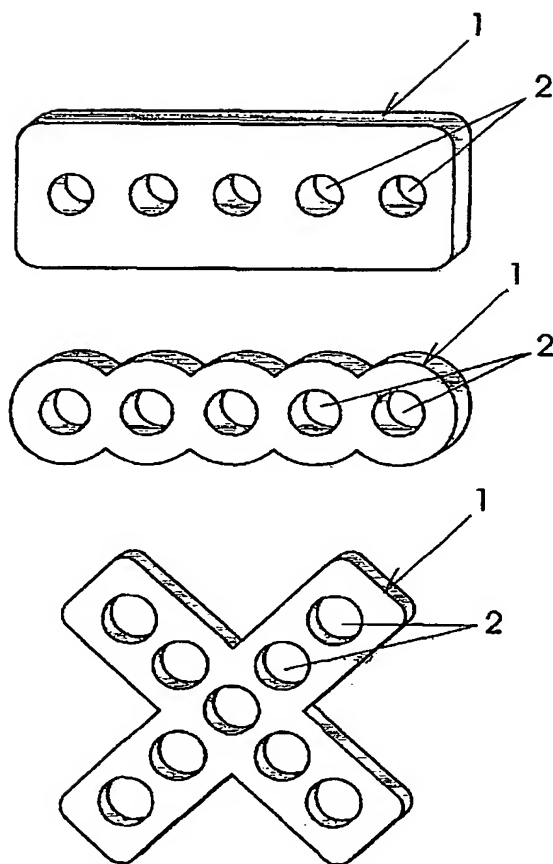
- 5 Conforme descrito e ilustrado, trata-se de uma nova concepção em "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA" cujas características técnicas, construtivas e funcionais, são completamente diferentes desses pertinentes ao estado da técnica.

- 10 Por suas características verdadeiramente inovadora e pelas vantagens que oferece, preenchendo todos os requisitos de novidade e originalidade no gênero, a presente "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", reúne condições necessárias para merecer o privilégio de Modelo de Utilidade.

REIVINDICAÇÃO

- 1 - "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", caracterizada por ser constituída de placa polimérica(1), produzidas a partir de polímeros sintetizados de óleo de mamona (ricinus comunis); biocompatíveis, osteointegráveis e semi-rígidos, podendo receber uma conformação de formas variadas, em diversos tamanhos e espessuras, de acordo com a necessidade e local de aplicação, e contendo furos(2), adequadamente distribuídos em toda sua extensão, para fixação através de parafusos.
- 5

FIG. 1



RESUMO

5 "PLACA POLIMÉRICA PARA FIXAÇÃO ÓSSEA", idealizada a fim de agilizar a reconstituição e osseointegração, evitando a rejeição, proporcionando uma melhor estabilização, evitando sua retirada e minimizando, em alguns casos, a perda de mobilidade para o paciente, caracterizada por ser constituída de placa polimérica(1), para ser usada em cirurgias de fixação óssea, sendo estas produzidas a partir de polímeros sintetizados de óleo de mamona (ricinus comunis); biocompatíveis, osteointegráveis e semi-rígidos, podendo receber uma conformação de formas variadas, em diversos tamanhos e espessuras, de acordo com a necessidade e local de aplicação, e contendo furos(2), adequadamente distribuídos em toda sua extensão, a fim de promover uma melhor fixação, através de parafusos.

10